

๑๘. เครื่องดูดระบายน้ำทิ้งจากการสวนล้างไตผู้ป่วยผ่าตัดนิวไทด่วนทางกล้องวีดีทัศน์
นางสาวพัชรินทร์ พันธุ์ชัย ห้องผ่าตัด

บทนำ

ปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์เพื่อการผ่าตัดรักษานิวไทด่วนทางกล้องวีดีทัศน์ โดยเจาะรูทางผิวหนังขนาด ๑ - ๑.๕ cms. ทำให้อาการปวดแผลผ่าตัดลดลง และวันนอนโรงพยาบาล โรงพยาบาลศรีสะเกษเริ่มให้บริการการผ่าตัดนิวไทด่วนทางกล้องวีดีทัศน์เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ จนถึงปัจจุบันจำนวน ๒๓ ราย ซึ่งมีผู้เข้ารับบริการจำนวนเพิ่มมากขึ้น การผ่าตัดมีการใช้ normal saline เพื่อ irrigate ไต ต้องใช้เจ้าหน้าที่ ๑ ท่านในการเท normal saline irrigate ให้ flow ตลอดเวลา โดยเฉลี่ย ๓๐,๐๐๐ - ๖๐,๐๐๐ ml / case เครื่อง Suction vacuum เดิมมีความจุของขวดเพียง ๓,๐๐๐ ml ทำให้ใช้เจ้าหน้าที่อีก ๑ ท่านในการเปลี่ยนขวด suction เพื่อเทของเหลวจากการสวนล้างไตลงในถังรองรับน้ำขนาด ๖๐,๐๐๐ ml ซึ่งมีสีทึบและไม่มี scale บอกระดับน้ำทำให้การประเมิน intake - output และ estimate blood loss ทำได้ลำบากและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ การดูระบายของเหลวจากการสวนล้างไตไม่ทันทำให้หลอนองบริเวณที่ผ่าตัดเสี่ยงต่อการลื่นหกล้ม ไฟฟ้าลัดวงจรจากอุปกรณ์ไฟฟ้า และเพิ่มอัตราการแพร่กระจายเชื้อ

วิธีการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์

ทีมศัลยแพทย์และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะจึงนำปัญหามาประชุมและหาแนวทางแก้ไข โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประดิษฐ์อุปกรณ์ใช้ในการดูระบายน้ำทิ้งจากการสวนล้างไตในผู้ป่วยผ่าตัดนิวไทด่วนทางกล้องวีดีทัศน์ พัฒนาสิ่งประดิษฐ์โดยนำปัญหาจากการปฏิบัติงานจริงมาออกแบบประดิษฐ์นวัตกรรมเครื่องดูดน้ำทิ้ง โดยใช้ถังบรรจุน้ำแบบใสสามารถทำ scale บอกระดับน้ำขนาด ๔๐,๐๐๐ ml ราคา ๑๘๙ บาท เจาะฝาถังให้ขนาดพอดีกับฝาขวด suction vacuum ที่ไม่ใช้งานแล้ว และวางบนล้อเลื่อนสำหรับใส่ถังน้ำ ราคา ๑๕๙ บาท เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายทำสัญลักษณ์ระบุสายที่รับน้ำทิ้งจากการสวนล้างไต และสายที่ต่อกับ Suction vacuum pipeline

การทดสอบประสิทธิภาพสิ่งประดิษฐ์

นำสิ่งประดิษฐ์ใช้กับผู้ที่มารับบริการผ่าตัดนิวไทด่วนด้วยกล้องวีดีทัศน์ทั้งหมดจำนวน ๑๕ ราย โดยนำนวัตกรรมเครื่องดูดระบายน้ำทิ้งซึ่งต่อกับ suction vacuum pipeline ซึ่งมี scale บอกระดับน้ำ ๓๐,๐๐๐ ml สามารถดูระบายน้ำทิ้งจากการสวนล้างไตได้ทัน การประเมิน intake - output และ estimate blood loss ทำได้ตลอดเวลา บริเวณผ่าตัดแห้ง ทำให้ไม่เกิดอุบัติเหตุลื่นหกล้มและไฟฟ้าลัดวงจร และลดขั้นตอนการเปลี่ยนขวด suction เพื่อระบายน้ำทิ้งแบบเดิมถึง ๑๐ ครั้ง การเปลี่ยนถังน้ำทำได้ง่ายและสะดวก ประโยชน์และการนำไปใช้ สามารถนำนวัตกรรมมาใช้ดูระบายน้ำทิ้งจากการสวนล้างไตได้ทัน ลดเจ้าหน้าที่ ๑ ท่านในการเปลี่ยนขวด suction เพิ่มคุณภาพการบริการและผู้ใช้เกิดความพึงพอใจ